

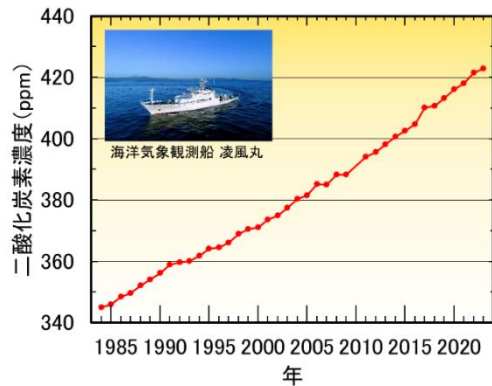
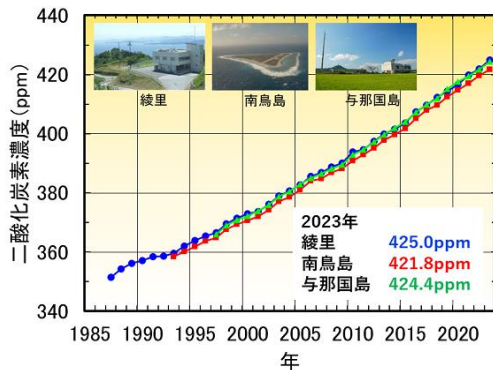
日本付近の大気中二酸化炭素濃度の増加が続いています

日本付近の大気中の二酸化炭素濃度は年々増加を続けており、2023年
も陸上、洋上及び上空の観測全てにおいて観測史上最高を更新しました。

2023年の大気中の二酸化炭素濃度は、観測史上最高を更新しました。最も早くから連続観測を行っている綾里（岩手県大船渡市）では、観測開始以来36年連続で記録更新を続けています。

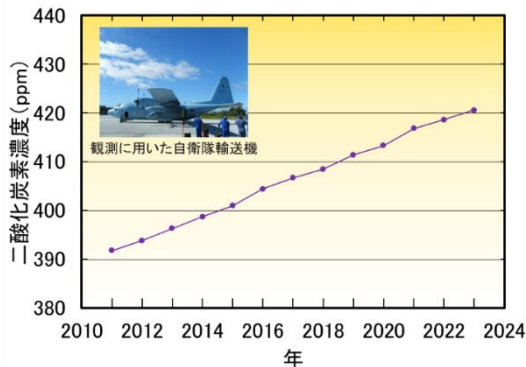
気象庁は、二酸化炭素濃度の監視のため、陸上の3地点（綾里、南鳥島、与那国島）のほか、北西太平洋域を海洋気象観測船で、北西太平洋上空6 km付近を航空機で観測しています。引き続き、地球温暖化の主要因である二酸化炭素について監視を続けてまいります。

（詳細はこちら） https://www.data.jma.go.jp/ghg/info_ghg.html



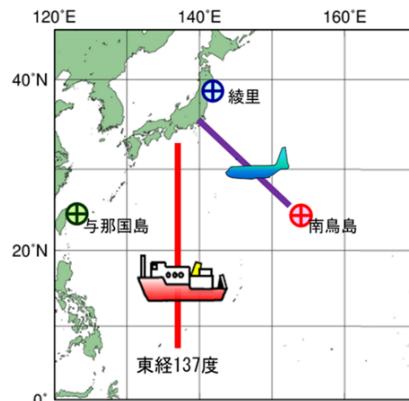
※航路上の東経137度に沿った北緯7度～33度間の大気中濃度の平均値

陸上3地点（年平均値）



※日本の南東上空（高度6km付近）の飛行経路上（月1回）の大気中濃度の年平均値（年間飛行回数より算出）

洋上（東経137度冬季の観測値）



上空6km付近（年平均値）

各データの観測地点

問合せ先：（陸上及び上空の二酸化炭素濃度に関すること）

大気海洋部 環境・海洋気象課 担当 永井（ながい） 電話 03-6758-3900（内線 4698）

（洋上の二酸化炭素濃度に関すること）

大気海洋部 環境・海洋気象課 担当 延与（えんよ） 電話 03-6758-3900（内線 4619）

2023年の陸上、洋上、上空の二酸化炭素濃度の平均値は表1～表3の通りです。

表1 陸上の大気中二酸化炭素濃度の年平均値と増加量(速報値)

観測地点		綾里	南鳥島	与那国島
2023年の年平均値	(ppm)	425.0	421.8	424.4
前年からの増加量	(ppm/年)	+3.1	+2.1	+2.6
一昨年から前年の増加量	(ppm/年)	+2.1	+2.6	+2.4
最近10年間の平均年増加量	(ppm/年)	+2.5	+2.4	+2.5

大気中の二酸化炭素は、人間活動による排出源が陸上に多く存在するため、一般的に北半球の中・高緯度帯で濃度が高くなります。南鳥島と与那国島はほぼ同緯度に位置しますが、南鳥島のほうが大陸から離れた位置にあるため、濃度が低くなる傾向があります。

- ・二酸化炭素濃度の観測結果(年平均)
https://www.data.jma.go.jp/ghg/kanshi/obs/co2_yearave.html
- ・二酸化炭素濃度の観測結果(月平均)
https://www.data.jma.go.jp/ghg/kanshi/obs/co2_monthave_ryo.html

表2 洋上の大気中二酸化炭素濃度の平均値と増加量(速報値)

観測線		東経137度
季節		冬季
2023年の平均値	(ppm)	422.9
前年からの増加量	(ppm/年)	+1.5
一昨年から前年の増加量	(ppm/年)	+3.3
最近10年間の平均年増加量	(ppm/年)	+2.5

東経137度線は北緯7度～33度で平均した値です。観測期間は、2023年冬季が1月～2月となっています。

- ・海洋の健康診断表
https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/shindan/index_co2.html
- ・海洋の二酸化炭素の観測
<https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/db/co2/knowledge/observation.html>

表3 上空6km付近の大気中二酸化炭素濃度の平均値と増加量(速報値)

観測飛行経路		神奈川県綾瀬市-南鳥島間
2023年の平均値(12回分)	(ppm)	420.6
前年からの増加量	(ppm/年)	+2.0
一昨年から前年の増加量	(ppm/年)	+1.8
最近10年間の平均年増加量	(ppm/年)	+2.4

防衛省の協力の下、航空機により上空6km付近の温室効果ガスの観測を行っています。2023年は12回の観測を行いました。

- ・航空機による上空の温室効果ガス観測
https://www.data.jma.go.jp/ghg/kanshi/info_aircraft.html